

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-1873

(43)公開日 平成5年(1993)1月14日

(51)Int.Cl.<sup>4</sup>

F 0 4 B 39/00

識別記号

1 0 1 N 6907-3H

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平3-48677

(22)出願日 平成3年(1991)6月27日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)考案者 菅原 守

静岡県富士市蓼原338番地 株式会社東芝

富士工場内

(72)考案者 小野田 泉

静岡県富士市蓼原338番地 株式会社東芝

富士工場内

(72)考案者 山田 治生

静岡県富士市蓼原336番地 株式会社東芝

富士工場内

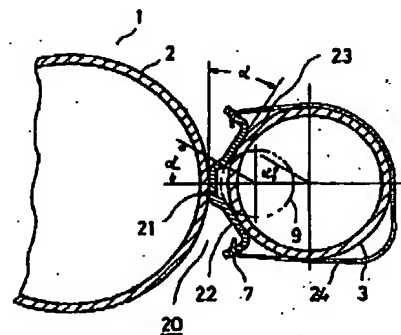
(74)代理人 弁理士 大胡 典夫

(54)【考案の名称】 密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置

(57)【要約】

【目的】 アキュムレータの直径が異なる場合でも、同一の固定金具で強固に取り付けることが可能な密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置を提供することを目的とする。

【構成】 固定金具20の密閉容器2に固定するための固定部21の両端から直線状に延出した支持部22に、密閉容器2の外接平面に対し所定の角度 $\alpha$ を有する一対の当接平面23を形成し、この一対の当接平面23に円筒状のアキュムレータ3の外周壁を当接させながら取付金具24により固着する構成となっており、直径が異なるアキュムレータ3、9においてもアキュムレータ3、9の中心軸を通して密閉容器2の外周壁に直交する面と、同じく中心軸と当接平面23の当接部位を通る面とで形成する角が、常に強固に固定されるために必要な所定の角度 $\alpha$ を持つようにすることができ、アキュムレータが密閉形圧縮機に強固に取り付けられる。



1

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 電動機及び圧縮機を収納した密閉容器と、この密閉容器の外周壁に固定された固定金具と、この固定金具に取着され該固定金具に円筒状のアクムレータを当接させるようにして固定する取付金具とを備える密閉形圧縮機のアクムレータ固定装置において、前記固定金具は、中間部分に設けられた前記密閉容器の外周壁に固定させるための固定部と、この固定部の両端から直線状に延出し、前記アクムレータを当接させるための一対の当接平面が形成された支持部とを備え、前記一対の当接平面がそれぞれ前記密閉容器の外周壁の外接平面に対し所定の角度を有していることを特徴とする密閉形圧縮機のアクムレータ固定装置。

10

\*

## \* 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例を示す横断面図である。

【図2】 第1の従来例を示す横断面図である。

【図3】 第2の従来例を示す横断面図である。

## 【符号の説明】

2…密閉容器

3…アクムレータ

20…固定金具

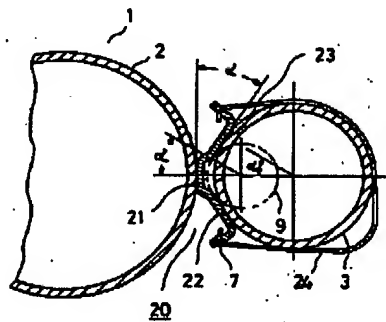
21…固定部

22…支持部

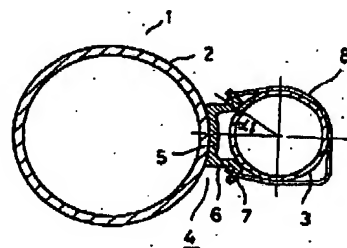
23…当接平面

24…取付金具

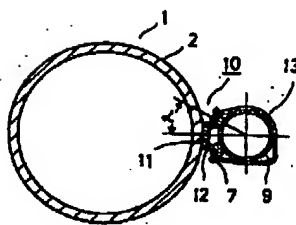
【図1】



【図2】



【図3】



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、密閉形圧縮機の密閉容器にアキュムレータを取り付けるための密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

周知の通り、例えば空気調和機の冷凍サイクルは密閉形圧縮機及びアキュムレータなどを設けて構成され、一般にアキュムレータを密閉形圧縮機の密閉容器の外周壁に固定するように形成されている。そして冷凍サイクルの冷却性能などによって種々の容量のアキュムレータが使い分けられている。

## 【0003】

以下、従来の密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置について、図面を参照して説明する。図2及び図3はそれぞれ大きさの異なるアキュムレータを固定した場合の状態を示す横断面図で、先ず、第1の従来例を説明する。図2において密閉形圧縮機1は密閉容器2内に図示しない電動機及び圧縮機を収納し、密閉容器2の外周にアキュムレータ3が取付けられている。アキュムレータ3は比較的直径の大きな円筒状のものが用いられており、その図示しない吸入管が密閉形圧縮機1に接続されている。密閉容器2の円筒状の外周壁には固定金具4が中間部分の固定部5により固着されており、この固定金具4の両端側には折り曲げ部分を設けて支持部6、6が形成され、各々の両端部に取付孔7、7が穿設されている。またアキュムレータ3はその外周壁を支持部6、6の折り曲げ部分に当接するようにし、さらに板状の取付金具8によって密閉容器2の方向に押し付けられるようにして固着されている。なお、取付金具8は固定金具4の取付孔7、7に両端部を貫通させ、貫通した両端を抜け止めるように曲げて固定金具4に取着されている。

## 【0004】

これによりアキュムレータ3は、その中心軸を通る密閉容器2の外周壁に直交する面と、同じく中心軸と支持部6、6の当接部位を通る面とで形成する角が、

強固に固定されるために必要な所定の角度 $\alpha$ を持つようにして密閉形圧縮機1に取り付けられる。

【0005】

次に、第2の従来例を説明する。図3において比較的直径の小さな円筒状のアキュムレータ9が固定金具10により密閉容器2に取り付けられており、図2に示したものと同様に固定金具10の中間部分の固定部11が密閉容器2の円筒状の外周壁に固着され、この固定金具10には支持部12、12、取付孔7、7が穿設されている。

【0006】

これによりアキュムレータ9は、前述のものと同じように、その中心軸を通る密閉容器2の外周壁に直交する面と、同じく中心軸と支持部12、12の当接部位を通る面とで形成する角が、所定の角度 $\alpha$ を持つようにして密閉形圧縮機1に取り付けられる。

【0007】

このように上記の従来技術において、冷凍サイクルの冷却性能などによって種々異なる直径を有する円筒状のアキュムレータ3、9を使い分ける場合には、使用するアキュムレータ3、9毎に、その直径に応じて固定金具4、10が選定される。すなわちアキュムレータ3、9を密閉容器2の外周壁に強固に取り付けるためには、中心軸に対し支持部6、12の当接部位が所定の角度 $\alpha$ を持つようにする必要があり、使用するアキュムレータ3、9毎に異なる固定金具4、10を用意し、使い分けなければならない。このため部品の種類の増加やその管理及び密閉容器2に固定金具4、10を固着した組立て途中の部品の管理などが複雑なものとなり、製造コストを引き上げてしまう状況にあった。

【0008】

【考案が解決しようとする課題】

上述したように従来の固定金具にあっては、異なる直径を有するアキュムレータ毎に固定金具を用意しなければならないという欠点があった。

【0009】

そこで本考案は直径の異なるアキュムレータでも1種類の固定金具で取付けを

可能とする密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本考案の密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置は、電動機及び圧縮機を収納した密閉容器と、この密閉容器の外周壁に固定された固定金具と、この固定金具に取付され該固定金具に円筒状のアキュムレータを当接させるようにして固定する取付金具とを備える密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置において、固定金具は、中間部分に設けられた密閉容器の外周壁に固定させるための固定部と、この固定部から直線状に延出し、アキュムレータを当接させるための一对の当接平面が形成された支持部とを備え、一对の当接平面がそれぞれ密閉容器の外周壁の外接平面に対し所定の角度を有していることを特徴とするものである。

【0011】

【作用】

上記のように構成された密閉形圧縮機のアキュムレータ固定装置は、固定金具の中間部分に密閉容器に固定するための固定部を設け、この固定部の両端から直線状に延出した支持部に、それぞれ密閉容器の外接平面に対し所定の角度を有する一对の当接平面を形成し、この一对の当接平面に円筒状のアキュムレータの外周壁を当接させ、固定金具に両端を取着した取付金具により固着する構成となっており、直径が異なる円筒状のアキュムレータにおいてもアキュムレータの中心軸を通して密閉容器の外周壁に直交する面と、同じく中心軸と当接平面の当接部位を通る面とで形成する角が、常に強固に固定されるために必要な所定の角度 $\alpha$ を持つようにすることができる。それ故、アキュムレータが密閉形圧縮機に強固に取り付けられる。

【0012】

【実施例】

以下、本考案の一実施例を図1を参照して説明する。なお、従来と同一部分には同一符号を付して説明を省略し、従来と異なる本考案の構造に付いて説明する。図1は横断面図で、図において20は曲げ加工によって左右対称形状に形成された固定金具であり、その円弧状に形成された中間部分の固定部21が、密閉容

器2の円筒状外周壁の中間部分に周壁の形状に沿うように位置決めされて溶接により固着されている。また、固定金具20には、固定部21の両端から横断面形状がハ字状をなすように対称且つ直線状に延出する両端部分に支持部22、22が設けられており、支持部22、22には、アキュムレータ3を間に挟むように当接平面23、23が設けられている。なお、当接平面23、23は固定部21が固着された密閉容器2の外周壁の固着部分での外接平面に対し、アキュムレータ3が強固に固定されるために必要な所定の角度 $\alpha$ を有するように形成されている。さらに固定金具20の両端部はアキュムレータ3を挟む方向とは逆の方向に折り曲げられていて、取付孔7、7が穿設されている。そしてアキュムレータ3がその円筒状の外周壁を当接平面23、23に当接するようにし、取付孔7、7に両端部を取着した板状の取付金具24によって密閉容器2の方向に押し付けられるようにして固着されている。

#### 【0013】

これにより比較的大きな直径を有する円筒状のアキュムレータ3は、その中心軸を通して密閉容器2の外周壁に直交する面と、同じく中心軸と当接平面23、23の当接部位を通る面とで形成する角が所定の角度 $\alpha$ を持つようにして密閉形圧縮機1に強固に取り付けられる。

#### 【0014】

一方、上述のものと同じく形成された固定金具20を密閉容器2の外周壁に固着して、比較的小きな直径の円筒状のアキュムレータ9（図1に2点鎖線で示す）を取り付ける場合においても、アキュムレータ9の中心軸を通して密閉容器2の外周壁に直交する面と、同じく中心軸と当接平面23、23の当接部位を通る面とで形成する角が所定の角度 $\alpha$ を持つように固定が行われるため、アキュムレータ9は密閉形圧縮機1に強固に取り付けられる。

#### 【0015】

以上のように本実施例は構成されるため、種々の異なる直径を有する円筒状のアキュムレータ3、9等を使い分ける場合においても、使用するアキュムレータ3、9毎に、その直径に応じた異なる形状の固定金具を使用する必要もなく、同一の固定金具20によって異なる直径を有するアキュムレータ3、9等を密閉容

器2の外周壁に強固に取り付けることができる。このため部品の種類の増加が制限され、部品の管理及び密閉容器2に固定金具20を固着した状態の組立て途中の部品の管理などが繁雑なものとならず、製造コストを引き上げを低減することができる。

【0016】

尚、本考案は上記の実施例のみに限定されるものではなく、要旨を逸脱しない範囲内で適宜変更して実施し得るものである。

【0017】

【考案の効果】

以上の説明から明らかなように、本考案は固定金具の両端側部分の支持部を直線状に延出させてアキュムレータを当接させるための一对の当接平面を形成し、一对の当接平面がそれぞれ密閉容器の外接平面に対し所定の角度を有するように構成したことにより、アキュムレータの直径が異なっても同一の固定金具でアキュムレータを密閉容器に強固に取付けることができる。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**